



۸۸۵: مقایسه PCR نمونه های سرم و خون تام برای تشخیص بروسلوز انسانی در ایران

* هادی پیری دوگاهه، ** پرویز مالک نژاد

* دانشگاه علوم پزشکی اردبیل گروه علوم پایه

** دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده پزشکی، گروه میکروب شناسی

مقدمه و اهداف: بروسلوز یکی از شایعترین بیماری های مشترک بین انسان و دام بوده که توسط جنس بروسلایجاد میشود. در ایران بروسلوز انسانی در تمام مناطق کشور آندمیک است. تشخیص بروسلوز دشوار است و دلائل آن نه فقط به خاطر شباهت بالینی این بیماری با بسیاری از بیماریهای عفونی و غیر عفونی می باشد بلکه همچنین روش های تشخیصی در اغلب موارد موفق به جداسازی ارگانیزم نمی گردند. ابداع تکنیک های جدید تشخیصی که از یک طرف منجر به ردیابی و شناسایی سریع باکتری و از طرف دیگر خطر عفونت بروسلای را در آزمایشگاه به حداقل برساند از اهمیت بالایی برخوردار است. هدف ما از این مطالعه، طراحی یک تکنیک PCR برای تشخیص بروسلوز و تعیین نمونه بالینی مطلوب برای این آزمایش می باشد.

مواد و روش ها: تکنیک PCR طراحی گردید که یک قطعه ۲۲۳ جفت بازی از ژن یک پروتئین ۳۱ کیلو دالتونی آنژی ژن بروسلای را تکثیر می کرد، بر روی نمونه های خون تام و نمونه سرم ۱۰۲ فرد مشکوک به بروسلای آزمایش انجام شد.

نتایج: از ۱۰۲ فرد مشکوک به بروسلوز، ۵۶ نمونه خون تام و ۶۸ نمونه سرم از نظر PCR مثبت بودند. حساسیت آزمایش PCR بر روی نمونه های خون تام و سرم به ترتیب ۵۴ (۵۶ مورد مثبت از ۱۰۲ نفر) و ۶۶ (۶۸ مورد مثبت از ۱۰۲ نفر) درصد بود.

نتیجه گیری: حساسیت تکنیک PCR با نمونه های سرم بالاتر از نمونه های خون تام بود. بر اساس نتایج ما، سرم نمونه مناسب برای تشخیص بروسلوز انسانی می باشد و نسبت به خون تام ارجح تر است.



885- Comparison of serum and whole blood PCR for diagnosis of human Brucellosis in Iran

*Peeridogaheh, Hadi, **Maleknejad Parviz

*Department of Microbiology, school of Medicine, Ardabil University of Medical sciences

**Department of Microbiology, school of Medicine Tehran University of Medical sciences

Introduction & Objective: Brucellosis is a worldwide zoonosis caused by members of the genus *Brucella*. It remains a major public health problem in many developing countries. In Iran, human brucellosis is endemic in all parts of the country. Diagnosis of brucellosis is frequently difficult to establish. This is not only because the disease clinically mimics any infectious and non infectious diseases, but also the established diagnostic methods are not always successful in isolating the organisms. The development of new diagnostic techniques that facilitate rapid detection and identification of brucellae and minimize the risk of laboratory infection is of great practical importance. Our aim was to develop a diagnostic PCR assay and define the optimal clinical specimen for this test.

Material & Methods: A PCR assay amplifying a 223 bp region within the gene coding for a 31 KD brucella antigen was developed and applied to serum and whole blood samples from 102 suspected patients of brucellosis.

Results: Fifty six whole blood samples and sixty eight serum samples out of 102 had positive PCR. The sensitivity of whole blood and serum based PCR assay with samples from suspected patients were found to be 54% (56/102) and 66% (68/102), respectively.

Conclusion: The PCR assay sensitivity was higher with serum samples (66%) than with whole blood samples (54%). These results suggest that serum is the sample of choice, which should be used preferentially over whole blood for the diagnosis of human brucellosis by PCR.